

Les Tests Booléens en Python

`if, elif, else`

Qu'est-ce qu'un test booléen ?

- **Booléen** : Un type de données qui peut être **vrai** (True) ou **faux** (False).
 - **Exemples** :
 - `5 > 3` est True
 - `4 == 5` est False
 - `nom == "Alice"` est True si nom contient "Alice"
-

Structure de base : `if`

python `if condition: # bloc de code exécuté si la condition est vraie` - **Exemple** : python `age = 20 if age >= 18: print("Vous êtes majeur")`

Ajouter des alternatives : `if` et `else`

python `if condition: # bloc de code exécuté si la condition est vraie else: # bloc de code exécuté si la condition est fausse` - **Exemple** : python `age = 16 if age >= 18: print("Vous êtes majeur") else: print("Vous êtes mineur")`

Plusieurs alternatives : `if`, `elif`, `else`

python `if condition1: # bloc de code exécuté si condition1 est vraie elif condition2: # bloc de code exécuté si condition2 est vraie else: # bloc de code exécuté si aucune condition précédente n'est vraie` - **Exemple** : python `age = 16 if age >= 18: print("Vous êtes majeur") elif age >= 13: print("Vous êtes adolescent") else: print("Vous êtes enfant")`

Comparaisons courantes dans les conditions

- **Égalité** : `==`
- **Différence** : `!=`
- **Supérieur à** : `>`
- **Inférieur à** : `<`

- **Supérieur ou égal à** : >=
 - **Inférieur ou égal à** : <=
-

Opérateurs logiques pour combiner les conditions

- **ET** : and
 - **OU** : or
 - **NON** : not
 - **Exemple** :

```
python age = 20 nationalite = "française" if age >= 18 and nationalite == "française": print("Vous pouvez voter en France")
```
-

Exemple complet : Gestion des Dépenses

```
```python budget = 100 prixarticle1 = 50

if prixarticle1 > budget: print("Vous dépassez votre budget !") elif
prixarticle1 == budget: print("Vous avez dépensé exactement votre
budget.") else: print("Il vous reste de l'argent.") ```
```

---

## Pourquoi utiliser les tests booléens ?

- **Prendre des décisions** : Votre programme peut réagir différemment en fonction des situations.
  - **Gérer les erreurs** : Par exemple, s'assurer qu'une variable n'est pas nulle avant de l'utiliser.
  - **Créer des interactions utilisateur** : Répondre aux actions ou aux saisies de l'utilisateur.
- 

# Merci !

## Des questions ?